

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterung Geneveva-Gymnasium	21027	Genevevastraße 58-62 in 51063 Köln-Mühlheim

lfd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
(wenn nein , bitte Begründung und/oder Anlage beifügen)				
1	1a	Tageslichtkonzept erarbeitet, Lichtumlenksysteme berücksichtigt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Durch Architekten sind keine Lichtumlenksysteme, wie z.B. Oberlichter (Prismenglas) zw. Flur und Klassenräumen vorgesehen, weil in diesem Bereich die Installationszonen für RLT und Elektro verlaufen.
2	1b	Neubauten: Einhaltung des Passivhausstandards	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Planungsvorgabe nach ENEC 2009
3	1b	Modernisierungsvorhaben: Passivhaus-Bauteile o. U-Werte nach Leitlinien	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
4	1b	Wärmetechnisch verbesserter Randverbund bei Fenstern	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Wird in der Fensterauszeichnung berücksichtigt.
5	1b	Maßnahmen für sommerlichen Wärmeschutz vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	außenliegende Metallraffstores
6	2	Fernwärmeversorgung möglich und geplant	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	FW-Versorgung nur bei Mind.-Abnahme von 1.500 kW möglich. Leistungsabnahme wird aber nicht erreicht, daher unwirtschaftlich.
7	2	Ermittlung der Heizwärmeleistung nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Heizlastberechnung nach DIN 12831 ausführlich
8	2	Auslegung der Systemtemperaturen auf eine Spreizung von max. 60/40° C	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	für alle Heizkreise im Neubau
9	2	Untersuchung Einsatz alternative Heizungstechnik mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	siehe Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung. Die bestehende Heiztechnik wird erweitert.
10	2	Aufteilung der Heizkreise nach unterschiedlichen Raumtemperaturen und Nutzungsbereichen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Aussen Nord- und Südzone, Innenzone, Turnhalle, Küche/Mensa
11	2	Thermostatventile mit fest einstellbarer oberer Temperaturbegrenzung und Frostschutz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Thermostatventile mit variabler Begrenzung des Temperaturbereichs, Haupträume über ein Regelventil je Raum, Nebenräume mit Heizkörperventilen
12	3a	Einsatz regenerativer Energien zur Strom-, Wärme- und Trinkwarmwassererzeugung mit Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	PV-Anlage. Die Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung wurde mit Herrn Narzynski abgestimmt und liegt vor.
13	3b	Ist die Dachfläche für Photovoltaikanlage geeignet? Flächengröße in m². Flachdach/Schrägdach mit Neigungswinkel	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	PV-Fläche = 262 m² auf Flachdach
14	3c	Installation der PV-Anlage durch Gebäudewirtschaft?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Leistungsumfang Bauvorhaben
15	4	Bei Sanierungsvorhaben: Nachrüstung RLT-Anlage	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Bauvorhaben ist Neubau.
16	4	Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmzahl vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Entsprechend den Energieleitlinien der Stadt Köln beträgt die Rückwärmzahl >75%.
17	4	Einhaltung "Grenzwert Elektroenergiebedarf" von 1.800 W/m²s bei RLT-Anlagen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Nachweis des SFP-Wertes gemäß Energie-Bedarfsliste

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterung Geneveva-Gymnasium		Genevevastraße 58-62 in 51063 Köln-Mühlheim

lfd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
----------	------	-------	-----------	-----------

(wenn **nein**, bitte **Begründung und/oder Anlage beifügen**)

18		4 Kühlung von Sonderzonen erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Umluftkühlung für Serverraum (Raumtemperatur 24°C)
19		4 Berücksichtigung der freien Kühlung bei geplanten Kälteanlagen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Kälteanlage vorgesehen
20		5 Bei Nachrüstung RLT-Anlage Regelung/ Steuerung durch Automationsstation	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	neuerrichtete RLT-Anlagen werden durch GA gesteuert
21		5 Automationsstationen (AS) mit Optimierungsprogrammen lt. Leitlinien (Anhang Anforderungen Gebäudeautomation)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	gemäß Erläuterungsbericht
22		5 Erweiterung AS Bestand, Angaben Bestand: Fabrikat, Typ, Alter (ca.)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Auf Grund der Aussage, dass die Bestandsanlage (Automationsstation - AS) weitgehend unberührt bleiben soll, wurde von einer Vernetzung/Erweiterung dieser Anlagen abgesehen. Wird gewünscht, dass die alte Anlage auf die Neue aufgeschaltet werden soll, sind zwingend die Unterlagen der Bestands-ISP zu übermitteln. Danach kann zur Möglichkeit der Aufschaltung eine Aussage getroffen und auch eingeschätzt werden, ob diese wirtschaftlich betrachtet sinnvoll ist.
23		5 Datenübertragung der AS zur Bedien- und Managementebene des Energiemanagement. (Objekte Sondervermögen GW)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Datenübertragung zur Leitebene, Erfassung der Zählerstände und Verbräuche über Energiemanagement.
24		6 Einhaltung der Durchfluss-Mengenbegrenzung bei WC-Spülung, Waschtischen und Duschen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Entsprechend der Vorgaben der Energieleitlinien der Stadt Köln sind Armaturen mit Durchfluss- und Temperaturbegrenzung geplant.
25		6 Trockenurinale und Selbstschlussarmaturen vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Auf Wunsch des Bauherrn wird von der Energieleitlinie abgewichen. Es sind Nassurinale mit elektronisch voreingestellter 8 s Spüldauer vorgesehen.
26		6 Warmwasserbereitung gem. Vorgaben (zentral/dezentral)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	dezentral, über Durchlauferhitzer an allen Zapfstellen mit Warmwasserbedarf.
27		6 Versickerungsflächen für Hof-, Wege- und Dachentwässerung vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Versickerungsflächen vorhanden, freier Auslauf für Notentwässerung mit Freiraumarchitekt an Giebelseite S/SW abgestimmt
28		6 Bei gr. Außen- und Grünflächen: Regenwassernutzung zur Grünflächenbewässerung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Grünflächen zur Pflege vorhanden
29		7 Vorlage von Tabelle mit Ziel- und Planwerte der installierten Beleuchtung je Raumtyp: Ergebnis der Berechnung (Ziel-/Grenzwert und Kennwert installiert) hier angeben	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Leistungsumfang Entwurfs-, bzw. Ausführungsplanung. Hinweis: Die Vorgaben (W/m ²) nach Energieleitlinien und Raumbuch werden in jedem Fall eingehalten.

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterung Genoveva-Gymnasium		Genovevastraße 58-62 in 51063 Köln-Mühlheim

Ifd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
----------	------	-------	-----------	-----------

(wenn **nein**, bitte **Begründung und/oder Anlage beifügen**)

30		7 Beschreibung Grundkonzept für die Steuerung der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Siehe Erläuterungsbericht, z.B. Klassenräume und Turnhalle halbautomatisch (tageslichtabhängig, Präsenzmelder). Funktionsschema wird mit der Entwurfsplanung vorgelegt.
31		7 Beschreibung Schnittstellen/ Signalaustausch zu anderen Gewerken (Bussysteme, Signalaustausch, z.B. Präsenz Beleuchtung -> Lüftungsanlagen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Siehe Erläuterungsbericht. Schnittstellen: Dali (Lichtsteuerung in Klassen und Turnhalle) zum übergeordneten KNX und KNX zur GA (BACnet).
32		7 Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Wandlerzählung in GHV (Smart-Metering-Zähler mit M-Bus-Schnittstelle)
33		7 Konzept zur Leistungsspitzenreduzierung für Gesamtanschlusswert > 50kW liegt vor	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Ist vorgesehen, z.Z. in Klärung. Detaillierte Aussagen dazu können erst in der Ausführungsplanung gemacht werden, wenn die Anlagen und deren Größe bekannt sind.
34		7 Motoren entsprechen IEC 60034-30:2008, mind. Effizienzklassen E3	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	bei Anlagen der HLS-Technik (z.B. hocheffiziente Pumpen)
35		7 Elektrogeräte mit Prädikat Energieeffizienz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Seitens der Planung sind Durchlauferhitzer und Kochendwassergeräte mit Prädikat Energieeffizienz geplant.
36		8 Konzeption Energiezähler lt. Leitlinien	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Hauptzähler: Wasser, Gas, Elt (2 Richtungen), PV; Unterzähler Turnhalle: Wärmemenge, Elt; Unterzähler Küche: Wärmemenge, Wasser, Elt, evtl. Gas; Unterzähler Schulbetrieb: Wärmemenge, Gas für Fachkabinette; Unterzähler Außenanlage: Wasser. Alle Zähler sind für die Anbindung an die GA mit M-Bus-Schnittstelle auszuführen.

Planungsstand (Datum):

<input type="checkbox"/> Vorplanung
<input checked="" type="checkbox"/> Entwurfsplanung
28.10.2013 MLT Ingenieure GmbH
<input type="checkbox"/> Sonstiges

Vorlage für:

<input type="checkbox"/> Weiterplanungsbeschluss
<input checked="" type="checkbox"/> Baubeschluss

Kommentar 261/43 - Energiemanagement:

--

Wiedervorlage bis:

--

Datum/Unterschrift Projektleitung

--

Datum/Unterschrift 261/43 - Energiemanagement

12.11.2013	
------------	--

Gebäudewirtschaft der Stadt Köln

Willy-Bräutigam (Energiehaus)
51063 Köln